

PROFESIONALISME GURU PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN DI ERA PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

Fauzi Triunaidi Abdillah

(Pendidikan Olahraga, Pascasarjana, Universitas Negeri Malang)

fauzitrijunaidi@gmail.com

Abstrak: sebagai guru yang professional dituntut selalu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi serta menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Masuknya teknologi ke dalam dunia pendidikan membuat guru harus menyiapkan strategi dalam proses pembelajarannya. Strategi pembelajaran yang sesuai diyakini banyak pihak mampu meningkatkan gairah belajar peserta didik, yang pada akhirnya akan menciptakan pembelajaran yang lebih menarik. Masuknya teknologi ke dalam dunia pendidikan memberikan pengaruh, diantaranya: a) bergesernya pendidikan dari sistem pembelajaran yang berorientasi pada guru berganti berorientasi pada peserta didik, b) pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. c) semakin banyaknya pilihan sumber belajar yang tersedia. Dari hal tersebut dibutuhkan peran guru profesional untuk mengarahkan, merencanakan, mengkaji, menilai berbagai informasi sehingga dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan di era perkembangan teknologi.

Kata kunci: guru profesional, perkembangan teknologi

PENDAHULUAN

Masuknya teknologi ke dalam dunia pendidikan menjadikan guru harus menyiapkan strategi dalam proses pembelajarannya. Dengan berkembangnya teknologi banyak sumber informasi (sumber belajar) bagi para siswa. Sehingga sekolah saat ini tidak lagi menjadi satu-satunya tempat untuk melakukan pembelajaran. Dengan memasukkan teknologi dalam proses pembelajaran, dirasakan adanya kecenderungan: a) bergesernya pendidikan dari sistem pembelajaran yang berorientasi pada guru (*teacher centered*) ke yang berorientasi pada peserta didik (*student centered*), b) tumbuh dan semakin memasyarakatnya pendidikan terbuka atau jarak jauh (Steep, 2002). c) semakin banyaknya pilihan sumber belajar yang tersedia (Riyana, 2010). Rosenberg (2001:8) menambahkan ada tiga pergeseran dalam proses pembelajaran akibat perkembangan teknologi komunikasi yaitu: a) pergeseran dari ruang kelas ke di mana dan kapan saja, b) pergeseran dari kertas ke online, dan c) pergeseran fasilitas fisik kefasilitas jaringan kerja. Dari hal tersebut maka guru dapat memfasilitasi siswa untuk belajar meskipun tidak berhadapan secara langsung. Selain itu siswa juga dapat belajar mandiri melalui sumber belajar dengan menggunakan teknologi yang tersedia.

Dalam pembelajaran berbasis teknologi diperlukan guru yang profesional. Guru yang profesional dituntut untuk terus-menerus berkembang sesuai dengan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan, dan teknologi, serta kebutuhan masyarakat termasuk kebutuhan terhadap sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kapabilitas untuk mampu bersaing di forum regional, nasional, ataupun internasional (Jaedun, 2009).

Sebagai guru yang profesional dituntut untuk berkembang mengikuti perkembangan zaman. Menurut Hasan (2009) guru Indonesia yang profesional dipersyaratkan mempunyai dasar ilmu yang kuat sebagai pengejawantahan terhadap masyarakat teknologi dan masyarakat ilmu pengetahuan. Selain itu, Hasan (2009) menjelaskan bahwa untuk menjadi profesional, seorang guru dituntut untuk memiliki lima hal: (1) Guru mempunyai komitmen pada siswa dan proses belajarnya, (2) Guru menguasai secara mendalam bahan/mata pelajaran yang diajarkannya serta cara mengajarnya kepada siswa, (3) Guru bertanggung jawab memantau hasil belajar siswa melalui berbagai cara evaluasi, (4) Guru mampu berfikir sistematis tentang apa yang dilakukannya dan belajar dari pengalamannya, (5) Guru seyogyanya merupakan bagian dari masyarakat belajar dalam lingkungan profesinya. Dari paparan diatas tampak peran guru yang profesional dibutuhkan untuk mengarahkan, merencanakan, mengkaji, menilai berbagai informasi sehingga dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan di era perkembangan teknologi.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sudah sering digunakan di dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam kegiatan pembelajaran. Meskipun kita sering menggunakan teknologi namun banyak orang yang masih beranggapan TIK berhubungan dengan computer dan internet saja sehingga banyak orang jika mendengar istilah TIK maka yang terlintas dipikirannya yaitu computer dan internet. Pardosi (2004) mengemukakan bahwa teknologi informasi dapat dimaknai sebagai ilmu yang diperlukan untuk mengatur informasi agar informasi tersebut dapat ditelusuri kembali dengan mudah dan akurat. Isi ilmu tersebut dapat berupa prosedur dan teknik-teknik untuk menyimpan dan mengelola informasi secara efisien dan efektif. Informasi dipandang sebagai data yang telah diolah dan dapat disimpan baik dalam bentuk tulisan, suara, gambar, maupun dalam bentuk video.

Perkembangan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat melalui multimedia, interaktif, dan jaringan. Deliyannis (2010:5) menyatakan: *Multimedia when it refers to computer applications, they are meant to incorporate audio and video, especially interactively, while when multimedia refers to art or education systems then it is implied that they are using more than one medium of expression or communication.* Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier

adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi, dan lainnya.

Dalam rangka Menghadapi abad ke-21, UNESCO (1996) melalui jurnal “*The International Commission on Education for the Twenty First Century*” merekomendasikan pendidikan yang berkelanjutan (seumur hidup) yang dilaksanakan berdasarkan empat pilar proses pembelajaran, yaitu: Learning to know (belajar untuk menguasai pengetahuan), Learning to do (belajar untuk menguasai keterampilan), Learning to be (belajar untuk mengembangkan diri), dan Learning to live together (belajar untuk hidup bermasyarakat). Untuk dapat mewujudkan empat pilar pendidikan di era perkembangan teknologi sekarang ini, para guru sebagai agen pembelajaran perlu menguasai dan menerapkan TIK dalam pembelajaran di sekolah. Komunikasi sebagai media pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, e-mail, dan sebagainya. Interaksi antara guru dan peserta didik tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka tetapi juga dilakukan dengan menggunakan media-media tersebut. Guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan peserta didik. Demikian pula peserta didik dapat memperoleh informasi dalam lingkup yang luas dari berbagai sumber melalui *cyber space* atau ruang maya dengan menggunakan komputer atau internet. Di sinilah peran guru untuk membuat kurikulumnya sendiri yang dapat membuat peserta didik belajar secara aktif.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini memungkinkan semua pihak dapat memanfaatkan dalam setiap kegiatan kehidupan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kualitas hidup. Dalam dunia pembelajaran, pemanfaatan media berbasis teknologi informasi dan komunikasi juga memungkinkan guru merekayasa media pembelajaran agar tujuan pembelajaran bisa dicapai lebih mudah. Kombinasi media dan strategi pembelajaran yang sesuai juga diyakini banyak pihak mampu meningkatkan gairah belajar peserta didik, yang pada akhirnya akan menciptakan pembelajaran yang lebih menarik. Baharudin (2012:20) mengemukakan bahwa menarik untuk menghubungkan multimedia yang sering dimanfaatkan pendidik dalam pembelajaran dengan pemilihan strategi yang sesuai. Hal ini disebabkan oleh perkembangan teknologi multimedia yang telah memberikan pengaruh signifikan

terhadap perkembangan teknologi pembelajaran, khususnya dalam perkembangan media ajar dan merancang pembelajaran.

Profesionalisme guru pendidikan jasmani dan kesehatan di era perkembangan teknologi, guru Indonesia yang profesional dipersyaratkan mempunyai dasar ilmu yang kuat sebagai pengejawantahan terhadap masyarakat teknologi dan masyarakat ilmu pengetahuan (Hasan, 2009). Guru profesional akan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang bersih dan menyenangkan, sehingga dapat mendorong kreatifitas pada diri siswa (Jatmiko, 2008). Guru yang profesional adalah guru yang memiliki pengetahuan luas, kematangan, keimanan dan ketaqwaan, dan mampu menggerakkan dirinya sendiri dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di sekolah dengan selalu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi khususnya teknologi informasi yang ada (Arnyana, 2007). Lebih lanjut, dikemukakan guru akan bekerja secara profesional bilamana guru tersebut memiliki kemampuan (*ability*) dan motivasi (*motivation*) yang tidak terpisahkan. Maksudnya adalah seorang guru akan bekerja secara profesional bila mana memiliki kemampuan kerja yang tinggi dan kesungguhan hati untuk mengerjakan tugas-tugasnya dengan sebaik-baiknya.

Sesuai dengan pemikiran di atas, seorang guru dapat dikatakan profesional bila memiliki kemampuan tinggi (*high level of abstract*) dan motivasi kerja tinggi (*high level of commitment*). Seorang guru yang memiliki komitmen tinggi biasanya perhatiannya pada siswa tinggi, demikian pula waktu yang disediakan untuk meningkatkan pendidikan sangat banyak. Tingkat abstraksi adalah tingkat kemampuan guru dalam mengelola tugas pembelajaran, mengklarifikasi masalah-masalah dalam tugas pembelajaran, menentukan alternatif pemecahannya, dan berupaya untuk mengikuti perkembangan sesuai dengan tuntutan jaman (Arnyana, 2007).

Menurut UU No. 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, guru di Indonesia adalah guru yang profesional melakukan pekerjaan khusus yang dilaksanakan berdasarkan tujuh hal, yaitu (1) memiliki bakat, minat, panggilan jiwa, dan idealisme, (2) memiliki komitmen untuk meningkatkan mutu pendidikan, keimanan, ketaqwaan, dan akhlak mulia, (3) memiliki kualifikasi akademik, profesi, dan latar belakang pendidikan sesuai dengan bidang tugas, (4) memiliki kompetensi yang diperlukan sesuai dengan bidang tugas, (5) memiliki tanggung jawab atas pelaksanaan tugas keprofesionalan, (6) memperoleh penghasilan yang ditentukan sesuai dengan prestasi kerja sehingga guru menjadi bangga akan profesi yang digelutinya, dan (7) memiliki kesempatan untuk mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan belajar sepanjang hayat (*long life learning*).

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 38, pendidik (guru) adalah agen pembelajaran yang harus memiliki empat jenis kompetensi, yakni kompetensi pedagogik, kepribadian, professional, dan sosial. Dalam konteks ini, maka kompetensi guru diartikan sebagai kebulatan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diwujudkan dalam bentuk perangkat tindakan cerdas dan penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang calon guru untuk memangku jabatan guru sebagai profesi. Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan yang berkenaan dengan pemahaman terhadap peserta didik dan pengelola pembelajaran yang mendidik dan dialogis. Secara substantif, kompetensi ini mencakup kemampuan pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya (Jaedun, 2009).

Guru yang profesional adalah guru yang mampu merancang dan menerapkan pembelajaran sesuai dengan perkembangan ilmu kependidikan. Oleh karena itu guru harus mengasai berbagai teori belajar, pendekatan pembelajaran model maupun strategi-strategi pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan, berbagai metode pembelajaran, dan mampu merancang dan menerapkan dalam pembelajaran (Arnyana, 2007). Penguasaan strategi pembelajaran menjadi bagian penting bagi guru terutama strategi pembelajaran yang menekankan siswa aktif mencari pengetahuan secara mandiri. Strategi pembelajaran yang sesuai diyakini banyak pihak mampu meningkatkan gairah belajar peserta didik, yang pada akhirnya akan menciptakan pembelajaran yang lebih menarik (Fardhany, 2016).

Dengan adanya kemajuan di bidang teknologi dan informasi, guru juga dituntut menguasai dan dapat memanfaatkannya, baik sebagai sarana belajar (untuk mengikuti perkembangan pendidikan jasmani dan kesehatan terbaru maupun strategi pembelajaran terbaru) maupun merancang pembelajaran berbasis teknologi informasi (khususnya komputer atau *e-learning*), dan memanfaatkan teknologi multimedia. Dengan adanya internet sebagai media komunikasi, guru maupun siswa dapat memanfaatkan internet sebagai media komunikasi, yaitu komunikasi antarsiswa maupun guru dalam berbagai kelompok diskusi yang bernuansa akademik bersama komunitas akademik berbasis internet di seluruh dunia. Dalam pembelajaran, guru dapat memanfaatkan internet untuk menyajikan informasi kepada siswa dan masyarakat dan siswa dapat menyampaikan hasil kerjanya kepada guru melalui internet pula.

Kompetensi kepribadian merupakan kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, dan berakhlak mulia (Jaedun, 2009). Guru yang memiliki kepribadian yang baik adalah guru yang memiliki kepribadian yang

mantap, stabil, dewasa, arif dan bijaksana, berwibawa, dan berakhlak mulia sehingga menjadi panutan di masyarakat khususnya masyarakat sekolah. Guru memiliki kepribadian mantap, yang ditunjukkan dengan kecenderungan bersikap dan bertindak sesuai dengan norma hukum yang ada, menaati tata tertib serta memiliki komitmen terhadap tugas dan menunjukkan disiplin dalam menjalankan tugas (Arnyana, 2007).

Kompetensi professional merupakan kemampuan yang berkenaan dengan penguasaan materi pembelajaran bidang studi secara luas dan mendalam yang mencakup penguasaan substansi isi materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materi kurikulum tersebut, serta menambah wawasan keilmuan sebagai guru (Jaedun, 2009). Untuk dapat menguasai bahan dengan baik, guru harus memiliki kebiasaan menelusuri pustaka dan sumber belajar lain (internet) secara mandiri. Internet dapat dijadikan sumber materi pelajaran sesuai dengan perkembangan IPTEK terbaru. Penelusuran mengenai perkembangan ilmu menjadi suatu keharusan.

Dalam eksplorasi melalui internet, hampir semua informasi dapat diperoleh oleh siapa pun dan dari mana pun mereka berada. Oleh karena itu, guru memiliki kemampuan untuk mendorong siswa memanfaatkan internet untuk memperoleh informasi tentang materi pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan, pengetahuan, hasil penelitian terbaru di bidang pendidikan jasmani dan kesehatan, dan berbagai metode pembelajaran terbaru. Internet dapat pula digunakan sebagai sarana mengkomunikasikan berbagai ide ke segala penjuru dunia. Kompetensi sosial berkenaan dengan kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orangtua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar sekolah (Jaedun, 2009).

Kemajuan teknologi menjadikan komunikasi antar bangsa di dunia semakin dekat. Untuk melakukan komunikasi yang baik dan efektif, diperlukan kemampuan berbahasa yang baik. Bahasa yang digunakan tidak hanya bahasa Indonesia namun bahasa Internasional yakni bahasa Inggris. Selain sebagai komunikasi, keahlian dalam berbahasa yang baik diperlukan untuk mencari sumber belajar karena sumber belajar yang tersedia saat ini lebih banyak menggunakan dalam bahasa Inggris.

Empat kompetensi di atas pada dasarnya tidak terpisah secara eksplisit satu sama lain, tetapi menyatu menjadi satu kesatuan sebagai kompetensi guru. Trilling and Hood (1999) mengemukakan bahwa untuk sukses sebagai tenaga kerja pada abad pengetahuan (abad 21), guru harus memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, memahami berbagai budaya, komunikasi, menguasai *e-learning*, dan mampu mengendalikan diri sendiri untuk belajar sepanjang hayat.

Berpikir kritis. Guru pendidikan jasmani dan kesehatan di abad ini dituntut memiliki kemampuan berpikir kritis, yaitu kemampuan mengidentifikasi masalah dalam pekerjaannya, melakukan analisis, evaluasi, melakukan pemecahan masalah, mengambil keputusan untuk diterapkan, yang didukung oleh pemanfaatan perkembangan teknologi.

Kreatif. Dalam menyajikan pelajaran guru pendidikan jasmani dan kesehatan diharapkan selalu menyajikan ide-ide baru, baik terkait dengan materi pembelajaran maupun strategi yang digunakan. Dengan majunya perkembangan teknologi guru dapat mengkombinasikan antara media dan strategi pembelajaran yang sesuai, yang diyakini banyak pihak mampu meningkatkan gairah belajar peserta didik, yang pada akhirnya akan menciptakan pembelajaran yang lebih menarik (Fardhany, 2016).

Kolaborasi. Guru melakukan kolaborasi dengan guru lain untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi, merancang media pembelajaran, atau merancang strategi pembelajaran yang baik dan sesuai dengan mengikuti berkembangnya zaman.

Komunikasi. Sebagai guru di era kemajuan teknologi harus menguasai dan mampu menggunakan bahasa internasional. Dengan menguasai bahasa Inggris dengan baik, guru dapat mengajar dengan menggunakan bahasa Inggris maupun bahasa nasional, mampu mengakses informasi dari berbagai sumber, menyampaikan informasi kepada semua orang, dan mampu berkomunikasi dengan sesama guru pendidikan jasmani di seluruh dunia. Dengan kemampuan seperti ini, guru tersebut akan menjadi ideal yang selalu mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuannya.

Penguasaan *E-learning*. Penguasaan *e-learning* oleh guru pendidikan jasmani dan kesehatan di era kemajuan teknologi merupakan sesuatu wajib. Dengan menguasai *e-learning*, guru dapat merencanakan pembelajarannya berbasis komputer termasuk di dalamnya pembelajaran berbasis *information communication technology* (ICT). Guru dan siswa dapat menggunakan internet sebagai fasilitas belajar, sehingga materi dan kegiatan pembelajaran selalu baru dan mengikuti perkembangan yang terjadi di seluruh dunia.

Mengelola Diri Sendiri untuk Belajar Sepanjang Hayat. Perkembangan teknologi sangat pesat dan didukung oleh peralatan yang canggih, mengharuskan guru pendidikan jasmani dan kesehatan memiliki komitmen untuk selalu belajar secara mandiri (*long life learning*) sehingga tidak tertinggal oleh perkembangan pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan yang menjadi tanggung jawabnya dalam kehidupan karirnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan semakin berkembangnya teknologi, sebagai guru pendidikan jasmani dan kesehatan yang professional harus: a) memiliki kompetensi di bidang tugasnya (pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial), b) mampu merancang strategi pembelajaran yang baik dan sesuai dengan berkembangnya zaman, c) menguasai teknologi informasi, d) memiliki komitmen dalam memajukan pendidikan, e) memiliki kualifikasi akademik dan latar belakang pendidikan profesi sesuai dengan bidang tugas, f) memiliki tanggung jawab atas tugas keprofesionalannya, g) mampu belajar sepanjang ayat dan memanfaatkan ICT sebagai sarana belajar, h) mampu berkomunikasi dengan baik antar guru di seluruh dunia; dan j) memiliki motivasi berprestasi dalam kerjanya.

Saran yang dapat diajukan adalah kepada semua guru agar selalu meningkatkan profesionalismenya dengan mengelola diri sendiri untuk mengikuti perkembangan zaman dan mempunyai komitmen untuk belajar sepanjang hayat. Kepada pemerintah untuk membuat program sertifikasi berkelanjutan agar guru terus mengembangkan keprofesionalannya. Kepada lembaga LPTK untuk selalu meningkatkan kualitas lulusannya dan selalu membantu guru yang ada di sekolah dalam meningkatkan profesionalismenya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arnyana, I, B, P. 2007. *Pengembangan Profesionalisme Guru Biologi Di Era Global*. Bali: Universitas Pendidikan Ganesha.
(https://scholar.google.co.id/scholar?q=pengembangan+profesionalisme+guru+bbiologi+di+era+global&btnG=&hl=id&as_sdt=0%2C5&as_vis=1), diakses 17 April 2017.
- Baharuddin, R. 2012. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) versus Expository berbantuan Multimedia Interaktif dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Fiqih dan Retensi Mahasiswa. Disertasi tidak diterbitkan*. Malang: Pascasarjana. Universitas Negeri Malang.
- Deliyannis, I. 2010. From Interactive to Experimental Multimedia, *Departement of Audio and Visual Art*, Corfu: Ionian University.)
(http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/11513125/Interactive_Multimedia.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1493133328&Signature=fjOdP6vISav2dD4Ckd2aA1mOY0E%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DInteractive_Multimedia.pdf), diakses 17 April 2017.
- Fardhany, P, H. 2016. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Blended Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Siswa*

- Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Malang: UNiversitas Negeri Malang.
- Hasan, Ani M. 2008. *Pengembangan Profesionalisme Guru di Abad Pengetahuan* (<http://re-searchengines.com/amhasan.html>), diakses tanggal 17 April 2017.
- Jaedun, Amat. 2009. *Evaluasi Kinerja Profesional Guru*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jatmiko, Wahyu. 2008. *Pentingnya Profesional Seorang Guru*. (http://batampos.co.id/Opini/Opini/Pentingnya_Profesional_Seorang_Guru.html), diakses tanggal 17 April 2017.
- Pardosi, Mico. 2004. *Belajar Sendiri Microsoft Power Point 2000*. Surabaya: Indah Surabaya.
- Riyana, C. 2010. *Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Melalui Penerapan Model Education Centre of Teacher Interactive Virtual (Educative)*. Jurnal Penelitian Pendidikan. Vol 11 No 1. ([http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/1800/PENINGKATAN%20KOMPETENSI%20PEDAGOGIS%20GURU%20MELALUI%20PENERAPAN%20MODEL%20EDUCATION%20CENTRE%20OF%20TEACHER%20INTERACTIVE%20VIRTUAL%20\(EDUCATIVE\)](http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/1800/PENINGKATAN%20KOMPETENSI%20PEDAGOGIS%20GURU%20MELALUI%20PENERAPAN%20MODEL%20EDUCATION%20CENTRE%20OF%20TEACHER%20INTERACTIVE%20VIRTUAL%20(EDUCATIVE))), diakses 18 April 2017.
- Rosenberg, M, J. 2001. *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. McGraw-Hill Professional. (http://www.ifets.info/journals/6_3/11.html), diakses 19 April 2017.
- Stepp, G, J. 2002. Student Perceptions on Language Learning in a Technological Environment: Implications for the New Millennium. *Language Learning and Technology*, 6(1), p 165-180. (<http://www.llt.msu.edu/vol6num1/steppgreany/default.html>), diakses 18 April 2017.
- Trillingh, B. & Hood, P. 1999. Learning, Technology, and Education Reform in Knowledge Age. *J. Educational Technology*. (<https://eric.ed.gov/?id=EJ588185>), diakses 18 April 2017.
- Undang-Undang RI Nomor 19 Tahun 2005, tentang *Standar Nasional Pendidikan*. (http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42688161/pengumuman_46.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1493133950&Signature=kkNiRNt3tDqNivsPye8Mf7mrCqY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3Dperaturan_pemerintah_reprulik_indonesia.pdf), diakses 19 April 2017.
- UNESCO. 1996. *The International Commission on Education for the Twenty First Century, France: the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. (http://www.unesco.org/education/pdf/15_62.pdf), diakses 19 April 2017.